

## Ingénierie pédologique & Phytoremédiation

**M**icrohumus est une société privée de conseil et d'ingénierie en restauration des sols dégradés et de gestion des sols pollués par phytoremédiation



Microhumus propose des services de conseil et d'ingénierie en restauration et dépollution des sols (agricoles, urbains, industriels, désertiques).

*+ de 100 références en BtoB (hors projet R&D subventionnés) dans nos domaines d'expertise, de l'étude au suivi de chantier*



Chaque membre de l'équipe Microhumus apporte son expertise en vue de proposer le meilleur service à nos clients que ce soit dans les domaines commercial, technique et scientifique.



> Réunion de travail de l'équipe



### Equipe de 13 personnes :

- 1 Directeur (commercial, sous-traitance, gérant)
- 3 experts issus du BTP / carrières / sites et sols pollués
- 8 experts en agronomie / science du sol
- 1 ingénieur junior

## 90 % de notre activité : les sols

Amélioration des **sols** agricoles

Créer des **sols** en milieu aride désertique

Restaurer des friches urbaines et industrielles

Recréer des sites carriers et miniers

1<sup>er</sup> réseau de producteurs de terre végétale - SubsTer®

Phytoremédiation et Agromine



**Une expertise reconnue  
par les industriels et les bureaux d'études**



# Quelques clients

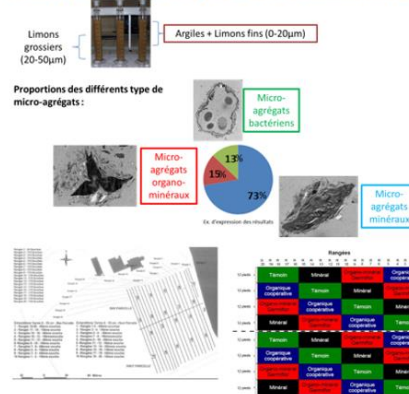


# En France et à l'étranger

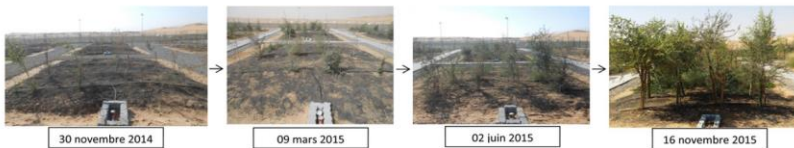
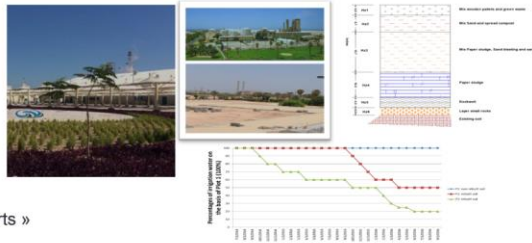


Essais comparatifs de l'efficacité d'une fertilisation minérale, organo-minérale et organique en viticulture sur 6 ans, à Limoux (France) – Domaine de Flandry (parcelle 2,8ha) :

Les micro-agrégats et la matière organique peu liée, révélateurs du fonctionnement du sol :



- Construction de sols à partir de sous produits industriels et permettant de réduire de 30 à 70% la consommation d'eau
- Création d'espaces forestiers
- Création d'espaces paysagers pour des immeubles certifiés « verts »



- Valoriser les inertes et les stériles de carrière
- Eviter le prélèvement de « bonnes terres » dans les champs ou les espaces naturels
- 20 sites à travers la France (articles de presse fournis sur demande)



From Mines stériles



2. Ce site étale quatre lots fractionnés: gros débris, débris de taille moyenne et la terre assez fine, de granulométrie 0/8. Au-delà de la droite de l'image.



4. Les camions transportent la terre de baux produite entre les deux sites CCC de Vézennes.



6. Le travail de CCC consiste à proposer trois qualités de Substrat différentes: au fond de l'ouvrage, la qualité "couverte"; au deuxième plan, la qualité "paysager" et au premier plan, la qualité "potager".



8. Ce type de Substrat étale une surface végétalisée et une autre recouverte de graviers décoratifs. Tout d'abord, la destination commerciale est prévue pour les Toitures de la Agne de Saint-James à Saint-Denis et Saint-Omer.

To fertile soils

# Microhumus et l'Agromine

Une compétence développée en lien particulier avec l'**Université Lorraine**

- Microhumus a investi plus de 800 000 € en R&D depuis 12 ans
- Microhumus a participé à 6 projets de R&D français et nationaux et européens
- Via ses conventions, brevets et projets de R&D, Microhumus est reliée à + de 10 universités et instituts de recherche publique en Europe
- Microhumus est engagée dans une démarche partenariale pour son développement, que ce soit géographique (Belgique, Suisse) ou thématique (Arbre en Ville, Génie écologique, Agromine)
- Microhumus a noué un partenariat avec Econick pour que chacune des deux entreprises apporte son expertise au développement de la filière Agromine, en toute complémentarité.

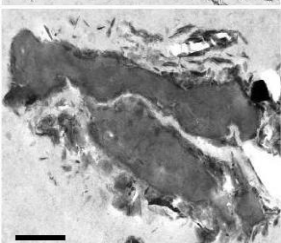
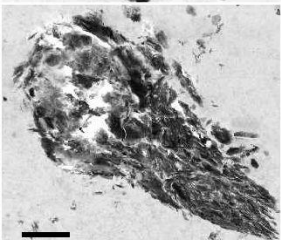
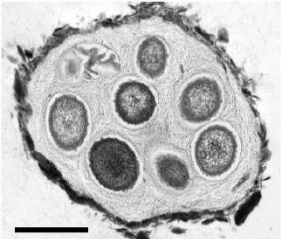
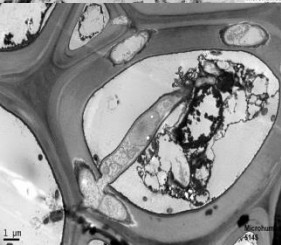
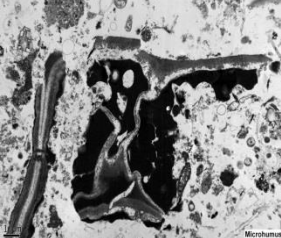
# Microhumus et l'Agromine

## Implication de Microhumus dans la filière Agromine

- La gestion des Sites et Sols Pollués par phytoremédiation consiste à utiliser des plantes dans le but de dépolluer ou stabiliser des polluants dans un sol.
- Les sols pollués sont souvent dégradés et nécessitent d'être restaurés dans leur fonction de support de végétation.
  
- L'Agromine consiste à utiliser des plantes pour produire des éléments d'intérêt via des procédés d'extraction
- Les matrices sources (sols pollués, boues industrielles, ...) nécessitent souvent de voir leur fonction de support de végétation améliorée ou restaurée.

Microhumus apporte son expertise reconnue pour permettre à des sols (+/-) de faire pousser de façon optimisée des plantes, dont certaines ont des besoins spécifiques.





micro  
**humus**  
*Ingénierie des sols*

Microhumus est à votre disposition pour vous proposer nos prestations :

- Ingénierie pédologique
- Phyto-management
- Sols agricoles et engrais organiques
- SubsTer®,
- OptimSitu®,
- A-TerPol®
- AgroPhyto®
- OptimCompost®
- OptimAgriSol®



UPGE

CLUSTER  
éco pôle  
lorraine

GISFi

UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE